

DERWENT-ACC-NO: 1976-B3823X
DERWENT-WEEK: 197607
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Sound-insulating sheet steel component door case - with
H-sectioned
plastic component with arm serrations for interlocking

PATENT-ASSIGNEE: EISENRING & CO[EISEN]

PRIORITY-DATA: 1974CH-0008655 (June 21, 1974)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES	MAIN-IPC	
CH 571145 A	December 31, 1975	N/A
N/A		000

INT-CL_(IPC): E06B001/52

ABSTRACTED-PUB-NO: CH 571145A

BASIC-ABSTRACT: The door case comprises components on the door side, and on the rear, made of sheet steel, each with a right-angled bent inner edge, the former being fitted with a rabbet for a sound-insulating door seal and a ledge as a door stop. Both of these components (1, 2) are held together by a sound-deadening connecting piece (6) made of plastic, of H-shaped cross-section. On one arm (7) of the outer flange (9) is a toothed rib (10), and on the other arm (8) on the same flange are teeth (11). The bent inner edge (3a) of the component on the door side locks into the toothed rib, and the similar edge (3b) of the other on to one of the teeth, while the inner flange (12) of the connecting piece lines the door clearing. Three fixture plates (13) may be welded on the vertical parts of the door-side component. Max. sound insulation is provided by a door case ~~as described in the~~ ~~abstract~~.

TITLE-TERMS:

SOUND INSULATE SHEET STEEL COMPONENT DOOR CASE SECTION PLASTIC
COMPONENT 5A ARM

Translation of Swiss Patent Document No. CH 571,145

Inventor:

Applicant: Eisenring & Co., Profilpresswerk, Jonschwil

Int. Cl²: E06 B 1/52

Priority Date: N/A

Date of Application: June 21, 1974

Date of Publication: June 21, 1974

Original German Title: Schalldämmende Türzarge

SOUND-PROOF DOOR FRAME

The present invention relates to a sound-proof door frame comprising frame components on the side of the door and on the back which are made of sheet steel and comprising an inner edge, which is bent at a right-angle, with the component on the side of the door being provided with a rabbet to accommodate a sound insulating door seal and a shoulder serving as a door stop.

Door frames that can be adjusted to adapt to the wall thickness are known. These frames comprise at least two components whose ~~the~~ arms project into the door opening and are adjustable in relation to one another. Threaded screws, elastic clamping members, and saw-tooth stops have been proposed as fastening means.

The problem under consideration is to provide a frame which and be adjusted to the individual wall thickness and which is as sound-proof as possible. The inventive door frame provides a solution to the problem. The frame is characterized in that the frame components on the side of the door and on the back are fastened together by means of a plastic connecting component having an H-shaped cross section. The arm of the outside flange of the connecting components is provided on the inside with a toothed rib, and the other arm of the same flange is configured with teeth, and the frame components on the side of the door locks with its bent inside edge into one of the teeth, and the inside flange of the connecting component delimits the door clearing.

An embodiment of the invention is illustrated in a partial cross-sectional view from the bottom up:

The sound-proof door frame is provided with a frame component 1, 2 made of galvanized sheet steel. Both frame components 1,2 are provided with an inside edge 3a, 3b, which are bent at right angles. The frame part 1 on the side of the door is provided with a shoulder 4, which serves as a door stop, and a rabbet 5, which serves to accommodate a sound-insulating door seal. The frame components 1 on the side of the door, and the frame component on the back 2, are held together by an H-shaped polyvinyl

chloride connecting component 6. One arm 7 of the outer flange 9 of component 6 is provided on the inside with a toothed rib, and the other arm 8 of the same flange 9 is provided with teeth 11. The frame component on the side of the door locks with its bent inside edge 3a into the toothed rib 10, while the frame component 2 with its bent inside edge 3b locks into one of the teeth 11. The inside flange 12 of the connecting component 6 delimits the door clearing. Three fastening brackets 13 are welded to the vertical portions of the frame components 1 on the side of the door. A U-shaped member 14 is attached to these brackets. This U-shaped member may be fastened by soldering or by spot welding.

During the assembly, spacer blocks 15 are fastened to the front opening side of the wall 16, and the frame component 1 is screwed to the fastening elements 13 by means of dowels or Parker screws 17 to the wall 16. Then the connecting component 6, comprising two vertical members and a horizontal yoke, is placed on the U-shaped member 14, with the resilient edge 3a of the frame member 1 locking into the toothed rib 10 of the elastic arm section 7. Then the resilient edge 3b of the back of the frame component 2 is inserted between the flanges 9, 12 of the connecting component 6 until this frame component 2 with its outer bent edge 18 contacts the wall 16. In this case, the edge 3b which corresponds to the

thickness of the wall 16, locks into one of the teeth 11 of the elastic arm 8 of the connecting component 6. This elastic plastic section 6 results in significantly better sound-proofing than a metal connection of the frame components 1,2 can provide.

After this assembly, the wall opening is covered in such a way that no plastering or mortar is needed as filler.

The frame 1, 2, 6 can be attached to wood, metal, brick, or cement walls. It can be placed on the installed subfloor having a threshold with or without a threshold angle.

INDEPTENDENT CLAIM

1. A sound-insulating door frame comprising components on the side of the door and on the back of the door made of sheet steel and comprising a right-angled bent inner edge, with the component on the side of the door being provided with a rabbet for accommodating a sound insulating door seal and a shoulder as a door stop, characterized in that the frame components (1,2) on the side of the door and the back is held together by a sound-proofing connecting component (6) made of plastic and having an H-shaped cross section, with one arm (7) of the outside flange (9) of the

connecting component (6) being configured on the inside with a toothed rib (10) and the other arm (8) of said flange (9) being provided with teeth (11), and in that the frame components (1) with its bent, inside edge (3a) locking into the toothed rib (10), and said other frame component (2) with its bent inside edge (3b) engaging one of the teeth (11), and the inside flange (12) of the connecting component (6) delimiting the door clearing.

DEPENDENT CLAIMS

1. Door frame as defined in the independent claim, characterized in that a plurality of fastening elements (13) are welded to the vertical portions of the frame components (1) on the side of the door.

2. Door frame as defined in dependent Claim 1, characterized in that U-shaped sections (14) are attached to the fastening elements (13) which guide the connecting elements (6).

US Patent and Trademark Office
S.T.I.C. Translations Branch
Martha Witebsky - February 5, 2001

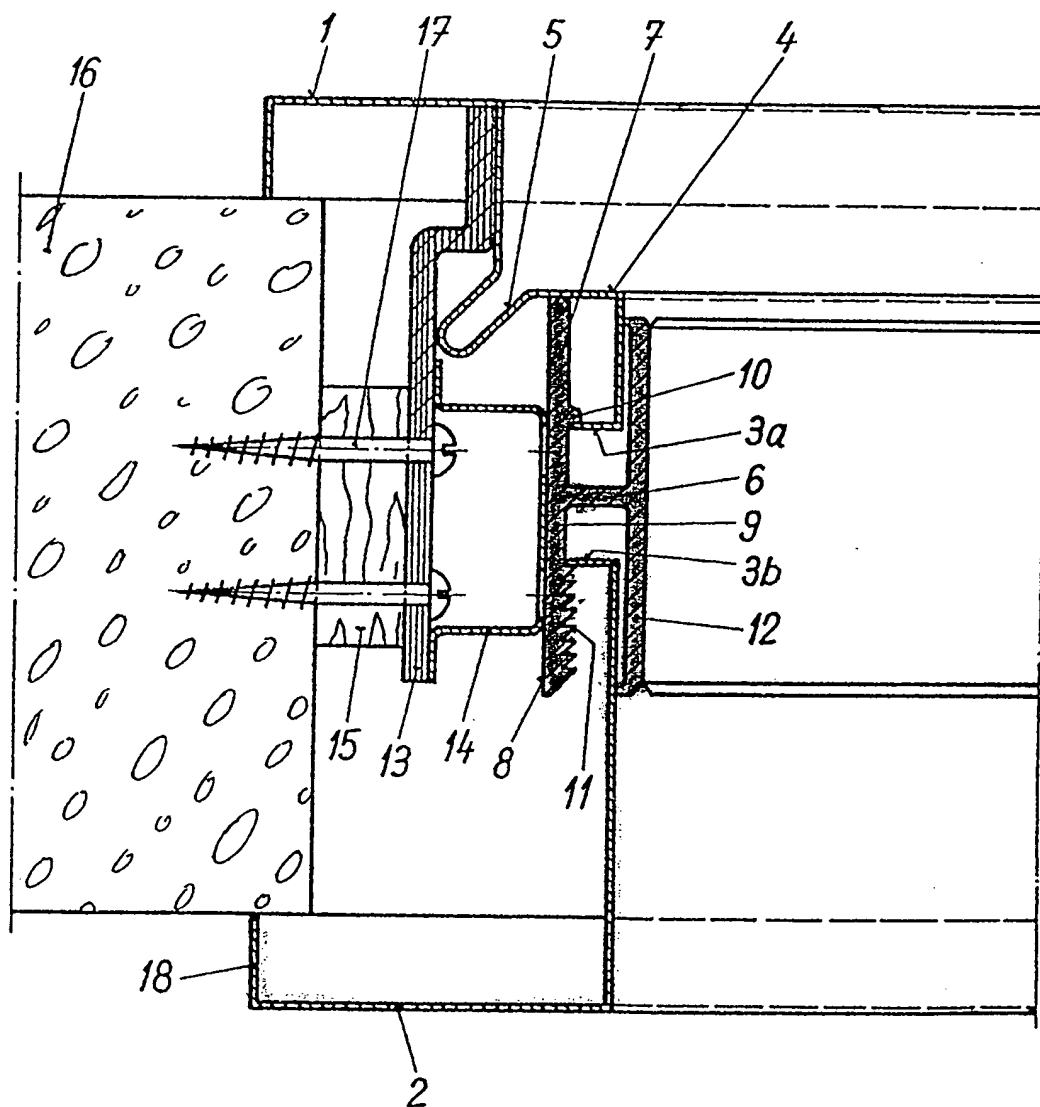
(10) and the other arm (8) of said flange (9) being provided with teeth (11), and in that the frame components (1) with its bent, inside edge (3a) locking into the toothed rib (10), and said other frame component (2) with its bent inside edge (3b) engaging one of the teeth (11), and the inside flange (12) of the connecting member (6) delimiting the door clearing.

DEPENDENT CLAIMS

1. Door frame as defined in the independent claim, characterized in that a plurality of fastening elements (13) are welded to the vertical portions of the frame components (1) on the side of the door.

2. Door frame as defined in dependent Claim 1, characterized in that U-shaped sections (14) are attached to the fastening elements (13) which guide the connecting elements (6).

US Patent and Trademark Office
S.T.I.C. Translations Branch
Martha Witebsky - February 5, 2001



CH 571 145



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤ Int. Cl.²: E 06 B 1/52



⑪

CH PATENTSCHRIFT A5

⑪

571 145

N

- ⑪ Gesuchsnummer: 8655/74
⑥ Zusatz zu:
⑥ Teilgesuch von:
② Anmeldungsdatum: 21. 6. 1974, 17 h
③③③②③① Priorität:

- Patent erteilt: 15. 11. 1975
④ Patentschrift veröffentlicht: 31. 12. 1975

- ⑤ Titel: Schalldämmende Türzarge

- ⑦ Inhaber: Eisenring & Co., Profilpresswerk, Jonschwil

- ⑦ Vertreter: «PERUHAG», Patent-Erwirkungs- und Handels-Gesellschaft mbH, Bern

- ⑦ Erfinder: Walter Eisenring, Jonschwil

PTO 2001-1341
S.T.I.C. Translations Branch

Die Erfindung betrifft eine schalldämmende Türzarge mit einem türseitigen und einem rückseitigen Zargenteil aus Stahlblech mit je einem rechtwinklig abgebogenen innern Rand, wobei der türseitige Zargenteil einen Falz zur Aufnahme einer schallisolierenden Türdichtung und eine einen Türanschlag bildende Schulter aufweist.

Auf die Wandstärke einstellbare Türzargen sind bekannt. Diese Zargen sind aus mindestens zwei Teilen zusammengesetzt, wobei die in die Türöffnung hineinragenden Schenkel zueinander verstellbar verbunden sind. Als Verbindungsmittel sind Gewindeschrauben, elastische Klemmorgane, sowie Sägezahnraaster vorgeschlagen worden.

Es stellte sich das Problem, eine auf die Wandstärke einstellbare und möglichst schalldämmende Zarge zu schaffen. Die erfindungsgemässe Zarge stellt eine Lösung des Problems dar. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass der türseitige und der rückseitige Zargenteil durch einen schalldämmenden Verbindungsteil aus Kunststoff mit H-profilartigem Querschnitt zusammengehalten sind, wobei ein Schenkel des äusseren Flansches des Verbindungsteils an der Innenseite mit einer Zahnrippe und der andere Schenkel desselben Flansches mit Zähnen ausgebildet ist, und der türseitige Zargenteil mit seinem abgebogenen inneren Rand an der Zahnrippe und der andere Zargenteil mit seinem abgebogenen innern Rand an einem der Zähne eingerastet ist, und der innere Flansch des Verbindungsteils die Türlichte begrenzt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes teilweise im Schnitt, von unten nach oben gesehen, dargestellt.

Die dargestellte schalldämmende Türzarge weist einen türseitigen und einen rückseitigen Zargenteil 1, 2 aus verzinktem Stahlblech auf. Beide Zargenteile 1, 2 sind mit einem rechtwinklig abgebogenen innern Rand 3a, 3b versehen. Der türseitige Zargenteil 1 ist mit einer als Türanschlag dienenden Schulter 4 und einem Falz 5 ausgebildet, welcher zur Aufnahme einer schallisolierenden Türdichtung dient. Der türseitige Zargenteil 1 und der rückseitige Zargenteil 2 sind durch einen H-profilartigen Verbindungsteil 6 aus Polyvinylchlorid zusammengehalten. Ein Schenkel 7 des äusseren Flansches 9 des Teils 6 ist an der Innenseite mit einer Zahnrippe und der andere Schenkel 8 desselben Flansches 9 mit Zähnen 11 ausgebildet. Der türseitige Zargenteil ist mit seinem abgebogenen innern Rand 3a an der Zahnrippe 10 eingerastet, während der rückseitige Zargenteil 2 mit seinem abgebogenen innern Rand 3b an einem der Zähne 11 eingehängt ist. Der innere Flansch 12 des Verbindungsteils 6 begrenzt die Türlichte. An den vertikalen Partien des türseitigen Zargenteils 1 sind je drei Befestigungslaschen 13 angeschweisst. An diesen ist je ein Bügel 14 angebracht. Er kann angelötet oder durch Punktschweissung angeheftet sein.

Bei der Montage werden zunächst Distanzklötze 15 an der

Öffnungsstirnseite der Wand 16 angeheftet und der türseitige Zargenteil 1 an den Befestigungselementen 13 mittels Dübelschrauben oder Parkerschrauben 17 an der Wand 16 angeschraubt. Danach wird der Verbindungsteil 6, bestehend aus zwei vertikalen Stücken und einem horizontalen Jochstück, auf die Bügel 14 gesteckt, wobei der federnde Rand 3a des Zargenteils 1 an der Zahnrippe 10 des elastischen Profilschenkels 7 einrastet. Hierauf wird der federnde Rand 3b des rückseitigen Zargenteils 2 soweit zwischen die Flanschen 9, 12 des Verbindungsteils 6 geschoben, bis dieser Zargenteil 2 mit seinem äussern abgebogenen Rand 18 an der Wand 16 aufliegt. Dabei rastet der Rand 3b entsprechend der Dicke der Wand 16 bei einem der Zähne 11 des elastischen Schenkels 8 des Verbindungsteils 6 ein. Dieses elastische Kunststoffprofil 6 bewirkt eine weit bessere Schalldämmung als eine Metallverbindung der Zargenteile 1, 2.

Nach dieser Montage ist die Wandöffnung überdeckt, so dass keine Zuputzarbeiten und kein Ausgiessen mit Mörtel nötig ist.

Die Zarge 1, 2, 6 kann an Holz-, Metall-, Backstein- oder Betonwänden angebracht werden. Sie kann auf den verlegten Unterlagsboden ohne Schwelle gesetzt oder vor dem Verlegen des Unterlagsbodens mit Bodeneinstand mit oder ohne Schwellenwinkel vorgesehen sein.

PATENTANSPRUCH

Schalldämmende Türzarge mit einem türseitigen und einem rückseitigen Zargenteil aus Stahlblech mit je einem rechtwinklig abgebogenen inneren Rand, wobei der türseitige Zargenteil einen Falz zur Aufnahme einer schallisolierenden Türdichtung und eine einen Türanschlag bildende Schulter aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der türseitige und der rückseitige Zargenteil (1, 2) durch einen schalldämmenden Verbindungsteil (6) aus Kunststoff mit H-profilartigem Querschnitt zusammengehalten sind, wobei ein Schenkel (7) des äusseren Flansches (9) des Verbindungsteils (6) an der Innenseite mit einer Zahnrippe (10) und der andere Schenkel (8) desselben Flansches (9) mit Zähnen (11) ausgebildet ist, und der türseitige Zargenteil (1) mit seinem abgebogenen innern Rand (3a) an der Zahnrippe (10) und der andere Zargenteil (2) mit seinem abgebogenen innern Rand (3b) an einem der Zähne (11) eingerastet ist, und der innere Flansch (12) des Verbindungsteils (6) die Türlichte begrenzt.

UNTERANSPRÜCHE

1. Türzarge nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass an den vertikalen Partien des türseitigen Zargenteils (1) je drei Befestigungslaschen (13) angeschweisst sind.

2. Türzarge nach Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an den Befestigungslaschen (13) Bügel (14) angebracht sind, an denen der Verbindungsteil (6) geführt ist.